

отечественной и зарубежной селекции, направленный на получение максимальной производительности. Это приводит к снижению адаптационных возможностей организма птицы к экологическим и технологическим факторам, которые имеют место в современном промышленном птицеводстве. В данном аспекте важной и актуальной проблемой является контроль бактериальных инфекций водоплавающей птицы. На этом фоне среди возбудителей болезней птицы резко возрастает роль условно-патогенных микроорганизмов, которые чаще всего циркулируют в различных ассоциациях, резко снижают резистентность птицы по сравнению с моноинфекциями и негативно влияют на иммунобиологическую реактивность организма.

В таких случаях осложняется установление диагноза и своевременное осуществление противоэпизоотических мероприятий.

По нашим данным, водоплавающая птица в основном содержится в частных фермерских хозяйствах населения с агрессивной эпизоотической средой, что требует надлежащего ветеринарного контроля.

Перспективы дальнейших исследований заключаются в достижении эффективности контроля эпизоотического процесса по сальмонеллезу водоплавающей птицы на основе своевременного выявления источника возбудителя инфекции.

УДК 624.131.4

## **ВОЗДЕЙСТВИЕ КАТАСТРОФЫ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС НА АГРОЭКОСИСТЕМЫ БЕЛАРУСИ**

**Коваленок Н.П.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Радиоактивному загрязнению в результате Чернобыльской аварии в той или иной степени подверглась территория в радиусе более 2 000 км, охватывающая более 20 государств, однако около 2/3 радиоактивных веществ выпало на территории Беларуси. Загрязнению подверглись все административные области. В результате аварии 23% территории Беларуси оказалось загрязненным радионуклидами.

Загрязнения территории Беларуси цезием-137 носит неравномерный пятнистый характер. Эта неравномерность наблюдается даже в пределах одного населенного пункта.

Загрязнения территории стронцием-90 носит более локальный характер. Максимальный уровень достигает 1 800 кБк/м<sup>2</sup> в Хойникском районе Гомельской области. Наибольшая активность стронция-90 в почве обнаружена в Чериковском районе Могилевской области и составляет 29 кБк/м<sup>2</sup>, а также в северной части Гомельской области в Ветковском районе – 137 кБк/м<sup>2</sup>.

Около 2% территории республики загрязнено изотопами плутония-238,239,240. Эти территории находятся преимущественно в Гомельской области

(Брагинский, Наровлянский, Хойникский, Речицкий, Добрушский и Лоевский районы) и Чериковском районе Могилевской области.

Из всех отраслей экономики Беларуси агропромышленный комплекс наиболее пострадал от аварии на ЧАЭС. Радиоактивному загрязнению плотностью выше 1 Ки/км<sup>2</sup> подверглось 1,8 млн. га сельскохозяйственных угодий. Из них на площади в 141 тыс. га плотность загрязнения составляет от 15 до 40 Ки/км<sup>2</sup>. В результате из сельскохозяйственного оборота пришлось вывести 264 тыс. га угодий, в том числе 84 тыс. га пашни.

Основными последствиями Чернобыльской катастрофы являются резкое изменение землепользования и сельскохозяйственной практики в результате загрязнения радионуклидами почвы, растений, животных и продуктов животного происхождения.

В настоящее время сельскохозяйственное производство ведется на 1,3 млн. га земель, загрязненных цезием-137 с плотностью более 1 Ки/км<sup>2</sup>. Из этих земель 555 тыс. га загрязнены стронцием-90 с плотностью более 0,15 Ки/км<sup>2</sup>.

Основные площади загрязненных сельскохозяйственных земель сосредоточены в Гомельской (58%) и Могилевской (27%) областях. Зона радиоактивного загрязнения Брестской области занимает около 11% территории, в Гродненской области - 5,4% площади, в Минской области около 3,5% территории и в Витебской области радиоактивное загрязнение практически отсутствует.

Почва является принципиальным звеном поглощения и переноса радионуклидов. Система почва-растение играет определяющую роль в миграции радионуклидов в агросфере и биосфере в целом.

Цезий-137 достаточно медленно перемещается в почвах, проникая вглубь только на несколько миллиметров в год. Стронций-90 образует более слабые связи с частицами почвы и перемещается быстрее. Около 90% плутония легко поглощают и удерживают частицы глины. Однако подвижность изотопов плутония может быть относительно высокой, особенно в кислых и щелочных почвах. Медленное движение радионуклидов в почве имеет и положительную сторону, так как медленнее идет радиоактивное загрязнение грунтовых вод.

Накопление радионуклидов в верхних слоях почвы и их проникновение вглубь делает возможным их поступления в растения в течение длительного времени. С другой стороны прочные химические связи молекул, содержащих радионуклиды, с молекулами твердых частиц почв замедляют и даже предотвращают процесс их поглощения растениями. Это проявляется по-разному в различных типах почв.

После катастрофы радиологическая ситуация загрязненных земель изменяется медленно. Около 90% радионуклидов располагаются в верхнем десятисантиметровом слое почвы. В настоящее время наблюдается горизонтальная миграция радионуклидов в почве, что вызывает вторичное загрязнение и формирование выраженных аномалий.

Доля подвижных форм цезия в дерново-подзолистых почвах составляет около 10%, стронция - 70%, в торфяных почвах - 15 и 50% соответственно. Основное количество стронция для дерново-подзолистых почв находится в

наиболее мобильных формах – водорастворимой и обменной, для торфяных почв – в низкорастворимой.

Плутоний слабо подвижен в почве и почти не всасывается растениями. Установлено, что рост альфа – активности почв за счет америция-241, который является продуктом распада плутония-241, будет продолжаться до 2060 года. Америций концентрируется преимущественно в верхних слоях почвы и его подвижность составляет около 32%, что увеличивает вероятность его попадания в живые организмы.

Изучение путей миграции радионуклидов в системе почва – растение – животное – продукты питания имеет принципиальное значение для осознания и оценки возникшей опасности и совершенствования сельскохозяйственных технологий с целью дальнейшего использования загрязненных территорий.

Постоянное наблюдение за содержанием радионуклидов в окружающей среде для определения, контроля и прогнозирования радиоэкологической ситуации, а также защиты населения является целью агроэкологического мониторинга загрязненных территорий.

УДК 611.817.1:636.3

### **ЛЕЧЕНИЕ КОРОВ, БОЛЬНЫХ ПОСЛЕРОДОВЫМ ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ, С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛАЗЕРНОГО АППАРАТА «СТП – 99»**

**\*Ковальчук С.Н., \*\*Гурин Е.В**

\*УО «Волковысский государственный аграрный колледж»,  
г. Волковыск Республика Беларусь

\*\*РСУП «Подороск», г. Волковыск Республика Беларусь

Одной из ведущих отраслей сельского хозяйства Республики Беларусь является животноводство, получение продукции которого зависит от состояния воспроизводства стада крупного рогатого скота. В хозяйствах республики с каждым годом отмечается высокий уровень бесплодия и на отдельных МТФ и комплексах достигает до 40 и более процентов маточного поголовья.

В акушерской патологии наиболее частыми заболеваниями являются травмы родовых путей, задержание последа, субинволюции и метриты. Из последних наиболее распространены острые послеродовые гнойно-катаральные эндометриты.

Гнойно-катаральный эндометрит является самой частой формой воспаления. По данным авторов, острым послеродовым эндометритом болеют от 10,2 до 72,1 % коров. Больше всего коров болеют эндометритом в зимне-весеннее время года (21-39 %).

Гнойно-катаральный эндометрит возникает обычно на фоне субинволюции матки, аборта, затяжных родов, травм матки при предоставлении помощи при родах и проходит с участием патогенной микрофлоры, которая проникает в матку